

REPRODUCTION DE LA LOCHE D'ETANG (*Misgurnus fossilis*) EN VALAIS, SUISSE

Paul Marchesi¹, Christian Keim² et Jérôme Fournier³

ZUSAMMENFASSUNG

Fortpflanzung des Moorgrundels (*Misgurnus fossilis*) im Wallis, Schweiz

Eine wichtige Moorgrundelpopulation ist in Roselweiher im Gemeindegebiet von Dorénaz beobachtet worden. Diese Entdeckung ist erstaunlich, weil sie sich ausserhalb des bekannten Verbreitungsgebietes dieser Art befindet. Ob diese Population vorher schon da war oder eingeführt wurde, wird in Frage gestellt.

Das Verhalten dieses Fisches im Bereich der Fortpflanzung sowie die durchaus als möglich erachtete Wanderung ausserhalb des Wassers werden vorgestellt.

Diese Verhaltensweisen wurden anscheinend noch nicht in der Literatur beschrieben.

INTRODUCTION

En mars 1993, Ch. Keim et Ph. Baumann signalaient pour la première fois une loche d'étang (*Misgurnus fossilis*), dans la mare du Rosel, à Dorénaz près de Martigny, dans le Valais central (KEIM, 1993). Au vu de l'importance de cette mention en dehors de l'aire de répartition connue de ce poisson, les auteurs décidèrent de rester attentifs au phénomène. En mai 1994, suite au réaménagement du site par la LVPN, l'espèce a pu être à nouveau observée dans les étangs nouvellement creusés. Un couple fut capturé, déterminé, et mis en aquarium pour observation, avant d'être envoyé au Musée d'Histoire Naturelle de Neuchâtel, pour être conservé en collection de référence.

L'écologie de ce poisson étant mal connue (PEDROLI & al., 1991), il nous a paru judicieux de relater ici les quelques observations faites à cette occasion.

¹ Le Châtel, 1880 Bex

² Finettes 10, 1920 Martigny

³ Grande Charrière, 1904 Vernayaz

Description générale de l'espèce

La loche d'étang appartient à la famille des Cobitidés qui compte deux autres représentants en Suisse: la loche franche (*Noemacheilus barbatulus*) et la loche de rivière (*Cobitis taenia*), avec lesquelles elle peut être confondue. Les loches possèdent un corps typiquement allongé, presque cylindrique, comprimé latéralement dans la région caudale. Poissons benthiques, litophiles, leur vessie natatoire est rudimentaire. La loche d'étang se distingue par sa plus grande taille (15 - 30 cm) et par ses 10 barbillons sensoriels buccaux (6 pour les deux autres espèces): 4 sur la mâchoire supérieure, 2 au coin de la bouche, 4 à la mâchoire inférieure. Ses écailles sont minuscules, enfoncées sous la peau, elle même recouverte d'un mucus protecteur qui lui donne un contact visqueux et savonneux. La couleur varie selon les localités; le dos est brunâtre tandis que les flancs, plus clairs, montrent souvent deux ou plusieurs lignes longitudinales.

La loche d'étang est un poisson nocturne qui fréquente les eaux plus ou moins stagnantes et peu profondes des étangs et des zones alluviales. Cette espèce est particulièrement bien adaptée aux conditions extrêmes qu'offrent souvent ces milieux: en hiver, et en cas de sécheresse, elle peut s'enterrer profondément dans les sédiments vaseux, et vivre là durant de longues périodes en phase léthargique (jusqu'à une année!). Lorsque l'oxygène dissout manque, elle peut compléter sa respiration branchiale par des prises d'air buccales en surface, l'oxygène étant assimilé au niveau de l'intestin. Enfin, elle supporte bien les élévations de température.

La reproduction a lieu entre avril et juin. Plusieurs dizaines de milliers d'oeufs sont déposés sur les plantes, à faible profondeur. La maturité est atteinte vers 3-4 ans. Sa nourriture se compose de petits organismes benthiques (vers, larves d'insectes, crustacés, etc.) avec une préférence semble-t-il pour les mollusques (MUUS & DAHLSTRÖM, 1981).

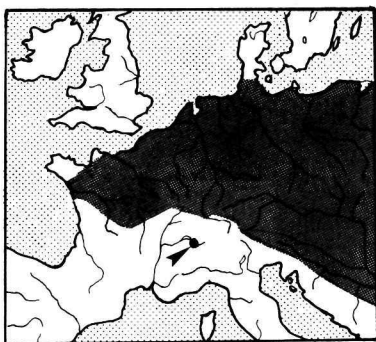


Fig. 1. Carte de répartition de la loche d'étang selon Lek (1980). La localisation de la population du Rosel est indiquée par une flèche noire.



Photo 1:
La loche d'étang se distingue des autres espèces européennes par ses 10 barbillons buccaux. (Photo: Christian Keim)



Photo 2:
Une femelle se fait courtoiser par deux mâles au bord d'un étang du Rosel; l'un d'eux ceinture étroitement la femelle au niveau de l'anus, tandis que l'autre se colle à son flanc (voir explications dans le texte). Ce comportement a toujours été observé à faible profondeur; les corps des poissons sont ici en partie hors de l'eau. (Photo: Christian Keim)

La Loche d'étang est présente du Nord - Ouest de la France à travers l'Europe centrale, jusqu'à la Volga (voir carte). Elle est absente dans le Nord (Grande-Bretagne, Scandinavie) et le Sud de l'Europe (bassin méditerranéen). Cette espèce a aujourd'hui disparu dans de vastes régions d'Europe centrale. Elle est considérée comme rare et vulnérable sur l'ensemble de son aire (LEK, 1980) et figure dans l'annexe III de la convention de Berne. Rare en France (KEITH & *al.* 1992), très menacée en Hollande et en plusieurs Länder d'Allemagne (BORCHARD & *al.* 1986, BERG & *al.*, 1989), la répartition extrêmement limitée de ce poisson en Suisse (un seul cours d'eau dans la région de Bâle) lui confère le statut d'espèce menacée d'extinction dans notre pays (PEDROLI & *al.* 1991).

Observation des loches valaisannes

Les loches du Rosel ne présentent pas la livrée habituelle de l'espèce. Elles sont d'un brun jaunâtre clair, très moucheté, les petits points brun foncé s'alignent plus ou moins sur les flancs de façon à former de vagues lignes parallèles. Les mâles observés sont plus petits et graciles que les femelles plus dodues. Les deux individus capturés mesuraient respectivement 16 cm pour le mâle et 19,7 cm pour la femelle (longueur totale).

La vie discrète de ce poisson est certainement à l'origine de sa méconnaissance dans l'ancienne mare, atterrie et envahie de roseaux, du Rosel. Nous avons en effet observé dans les étangs ou en aquarium qu'il cherche à s'enfouir le jour dans le sable, la vase, ou sous les feuilles mortes, d'où seuls peuvent apparaître la bouche et les barbillons. L'importante activité des loches et le manque de caches sur le fond encore graveleux des nouveaux étangs est sans doute la cause qui a permis la mise en évidence de plusieurs dizaines d'individus au printemps 1994.

La chronologie des observations et la conservation en aquarium apportent des indications sur la reproduction de l'espèce. Malgré des travaux effectués par deux d'entre nous sur les berges durant toute la journée du 20 mai 1994, aucun poisson n'a été observé. C'est seulement le lendemain que les loches sont apparues en masse dans tous les plans d'eau. Il est vraisemblable qu'une intensification de l'activité se marque à cette période puisque des appariements ont été remarqués à toute heure du jour ou de la nuit. La reproduction commence par une sorte de parade: le mâle arpente les berges à la recherche d'une femelle qu'il poursuit frénétiquement, il se colle ensuite à son flanc parfois en nageant, et la pousse de temps à autres légèrement avec la tête au

niveau des branchies, il se dispose enfin pendant quelques secondes en forme d'anneau, ceinturant la femelle en arrière des nageoires dorsales et ventrales. Des lésions cutanées superficielles ont été remarquées sur le bas ventre, à proximité de l'anus, de la femelle en captivité. Elles sont dues soit aux frottements de la queue du mâle, soit au fait que celui-ci s'accroche avec la bouche à la femelle. En liberté, plusieurs mâles ont été observés en même temps courtisant de la sorte une même femelle (voir photo). Ces parades ont toujours été remarquées en eau peu profonde, contre la berge. Malgré la bonne oxygénation de l'aquarium, le couple montait ensuite pour avaler un peu d'air à la surface. Cette absorption d'air se fait aussi en d'autres circonstances, est souvent suivie d'un dégazage par l'anus. Ces activités de reproduction ont duré quatre à cinq jours, aussi bien en aquarium que dans les étangs. Une semaine plus tard, seuls quelques individus isolés étaient encore visibles, mais une forte et subite remontée de la nappe du Rhône rendait alors difficiles les observations in natura.

La dispersion des loches dans des petites gouilles creusées à quelques décimètres ou mètres des plans d'eau plus profonds, et parfois séparées d'eux par une surélévation de graviers émergés, pose la question d'un déplacement possible hors de l'eau par cette espèce (à la manière des anguilles). Deux observations confirmeraient ce phénomène: un individu s'est déplacé en frétilant sur une étroite plage de sable séparant deux mares; un mâle courtisait une femelle dans une petite cuvette d'environ 25cm de diamètre, contenant à peine assez d'eau pour leur mouiller le ventre.

Une question importante se pose sur l'origine de cette population distante du prochain site connu en Suisse. Le Rosel se situe en effet en dehors de l'aire de répartition européenne de la loche d'étang. Cette espèce a peut-être été introduite au Rosel par des lâchers sauvages (interdits par la législation), ou alors sa répartition est sous-estimée en raison des milieux qu'elle fréquente qui sont peu pêchés et échantillonnés, et de son mode de vie benthique. Cette dernière hypothèse est peu vraisemblable, car il s'agit actuellement de l'unique population connue dans le bassin Suisse du Rhône, bassin qui n'a jamais été en connection avec celui du Rhin ou du Danube par exemple. Quelques individus sont signalés dans le Sud de la France (ALLARDI & KEITH 1991), mais ils ont peut-être été introduits. Seules des études génétiques permettraient de clarifier ce problème de répartition. L'introduction éventuelle de l'espèce au Rosel n'est par forcément récente, car les loches observées sont matures (donc âgées de plus de 3-4 ans) et forment une population abondante. A moins que le lâcher n'ait été fait avec de nombreux indi-

vidus adultes, une telle population n'a pu se créer qu'après une à plusieurs générations. Ceci ferait remonter le lâcher au moins à une dizaine d'années.

Le grand nombre d'individus présents, et leur reproduction active, montrent que cette population de loche d'étang se complait au Rosel. Elle mérite d'être protégée, aussi bien en regard de sa valeur scientifique que de la rareté de l'espèce en Suisse.

Bien que ce nouveau venu apporte un enrichissement intéressant à la faune valaisanne, il ne faudrait pas cependant que cette espèce s'étende dans la vallée du Rhône où elle pourrait entrer en compétition et supplanter peut-être d'autres poissons locaux. Il est donc vivement recommandé de ne pas pêcher de loches au Rosel dans le but de les maintenir en captivité ou pour les introduire dans d'autres étangs de la région.

RÉSUMÉ

Reproduction de la loche d'étang (*Misgurnus fossilis*) en Valais, Suisse

Une importante population de loche d'étang a été observée dans les étangs du Rosel à Dorénaz. Cette découverte est étonnante car l'espèce se situe en dehors de son aire de répartition connue. L'origine de cette population (introduite ou indigène), est discutée. Quelques comportements de reproduction ou de déplacement possible hors de l'eau par ce poisson sont présentés. Ils n'auraient pas encore été décrit dans la littérature.

Remerciements

Nous remercions le Dr. Blaise Zaugg de Neuchâtel pour ses conseils d'expert et pour la relecture critique du manuscrit.

Bibliographie

- ALLARDI J., P. KEITH, 1991. Atlas préliminaire des poissons d'eau douce de France. *Coll. Patrimoine naturel*, vol. 4, *Secrétariat Faune Flore*, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris : 234 pp.
- BERG R., S. BLANK, T. STRUBELT, 1989. Fische in Baden-Württemberg. *Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Baden-Württemberg, Stuttgart* : 158 pp.
- BORCHARD B., T. BRENNER, L. STEINBERG, 1986. Fische in Nordrhein - Westfalen. Landesamt für Agro-ordnung Nordrhein - Westfalen, *Technische Zentralstelle, Düsseldorf* : 127 pp.
- KEIM CH., 1993. Les étangs du Rosel. *Revue LSPN, Info-Nature* no 37 : 15 pp.
- KEITH P., J. ALLARDI, B. MOUTOU, 1992. Livre Rouge des espèces menacées de poissons d'eau douce de France et bilan des introductions. *Coll. Patrimoine natu-*

- rel.*, vol. 10, MNHN, CSP, CEMAGREF, Min. Env., Paris : 111 pp.
- LEK A., 1980. Threatened freshwater fishes of Europe. *Conseil de l'Europe, Nature and Environment, Series no 18, Strasbourg* : 269 pp.
- MUUS B.J., P. DAHLSTRÖM., 1981. Guide des poissons d'eau douce et pêche. *Les guides du naturaliste, Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris* : 239 pp.
- PEDROLI J.-C., B. ZAUGG, A. KIRCHHOFER, 1991. Atlas de distribution des poissons et cyclostomes de Suisse. *Documenta Faunistica Helvetiae no 11. Centre Suisse de Cartographie de la Faune, Neuchâtel* : 206 pp.

